

عنوان مقاله:

طراحی یک کنترل کننده چند ورودی/خروجی برای اینورتر موجود در ریز شبکه جهت ذخیره سازی انرژی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران با نگاه کاربردی بر انرژی های نو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد میرزائی - دانشجویی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه شهاب دانش استان قم ایران

حمید رضا عباسی فردوئی - شرکت برق منطقه ای استان تهران ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از منابع انرژی های تجدیدپذیر، در ریز شبکه ها سبب بروز مشکلاتی را برای بهره برداران شبکه توزیع گردیده است. از مهم ترین این مشکلات عدم توانایی تولید انرژی منابع تجدیدپذیر در تمام اوقات اشاره کرد؛ چرا که پیل های خورشیدی در زمان سایه افتادگی و یا در طول شب نمی توانند انرژی تولید نمایند. از این رو ذخیره سازی انرژی جهت استفاده در مواقع نیاز ضروری می باشد. این مقاله به طراحی یک کنترل کننده چند ورودی/خروجی جهت بهینه سازی انرژی خورشیدی در ریز شبکه ها می پردازد از مهمترین ویژگی این کنترل کننده می توان به تنظیم ولتاژ خروجی اینورتر در حالات شارژ و دشارژ باتری می توان اشاره نمود می باشد. همان طور که نتایج نشان می دهد این کنترل کننده چند متغیره تا حد زیادی در تنظیم ولتاژ خروجی اینورتر ها در ریز شبکه موثر واقع شده و تا حد زیادی شرایط ذخیره سازی انرژی مناسب تر شده است.

کلمات کلیدی:

ریز شبکه ، کنترل کننده چند ورودی/خروجی، باتری ، اینورتر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/923801>

